

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Simpulan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kepadatan Echinodermata di Pantai Tanjung Bastian yang tertinggi yaitu spesies *Holothuria nobilis* dengan nilai kepadatan 1,54 individu/m<sup>2</sup> tingginya kepadatan spesies *Holothuria nobilis* dikarenakan karakteristik substrat berpasir dan bercampur lamun. Nilai kepadatan terendah yaitu spesies *Linckia laevigata* dengan nilai kepadatan 1,00 individu/m<sup>2</sup> rendahnya kepadatan *Linckia laevigata* dikarenakan habitat yang tidak cocok dan kondisi substrat yang berbatu.
2. Suhu air di Pantai Tanjung Bastian yaitu 28,6 °C- 29,6°C mendukung kehidupan Echinodermata dan pH air yaitu 6 tidak mendukung kehidupan Echinodermata.

#### **B. SARAN**

Saran pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang Kepadatan Echinodermata di Pantai Tanjung Bastian Kecamatan Insana Utara Kabupaten Timor Tengah Utara.
2. Masyarakat perlu menjaga kelestarian lingkungan habitat Echinodermata sehingga ekosistem Echinodermata tidak terganggu.
3. Bagi peneliti selanjutnya di harapkan bisa melakukan penelitian dengan judul yang sama tetapi pada lokasi yang berbeda

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Hussaini, A.H., & Demian, E. S. 1998. *Practical Animal Biology* (Fourteenth.) Kairo: Dal Al Maaref.
- Ariyanto, T. P. 2016. Keanekaragaman Dan Kelimpahan Echinodermata Di Pulau Barrang Lombo Kecamatan Ujung Tanah Kota Makassar. Uin Alauddin Makassar. Skripsi.
- Aziz, A. 1995. *Beberapa Catatan tentang teripang bangsa Aspidochirotida*. J. Oseana, 20(4):11-23.
- Aziz, A. *Habitat dan Zoonasi Fauna Echinodermata di Ekosistem Terumbu Karang*. 1996.
- Aziz, A., Sugiarto, H., & Supardi. 1991. Beberapa catatan mengenai Lili laut. Oseana. XVI(3),m 17-24.
- Azkab, M. H. 1999. Struktur dan Fungsi Pada Komunitas Lamun. Jakarta; *Balitbang Biologi Laut, Puslitbang Oseanologi* 25 (3): 1-7.
- Baransano N., Dimara, L., Menufandu, H. (2019). Kelimpahan dan Keanekaragaman Teripang Pada Daerah Sasisen dan Non-Sasisen di Perairan Pulau Numfor. Jurnal Acropora Vol. 2 (1): 8-14.
- BPS Kab. TTU 2016. Profil Pantai Tanjung Bastian 2016, Kefamenanu: *Badan Pusat Statistik Kabupaten TTU*. Kefamenanu.
- Brueggeman, Peter. "Underwater Field Guide to Ross Island and McMurdo Sound, Antarctica". *Journals of Echinoderms: Other Urcins Brittle Stars, Sea Cucumbers, Crinoids*, No. 1:Hal 2-73,2006.
- Campbell, N. A., Reece, J. B., Cain, M. L., Wasserman, S. A., Mitchell, L. G., & Urry, L., A. 2010. *Biologi Edisi Kedelapan Jilid III*. Jakarta: Erlangga.
- Canon, L.R.G. & H. Silver. 1986. *Sea cucumber of northen Australia*. Poly Graphics Pty Ltd., Queensland: viii +60 hlm.
- Casas, R, C, S., Amilcar, L, C, M., Fabian, A, R, Z., Francisco, A, S, M., dan Alma, P, R, T., 2016. Structural and Environmental Effects on an Assemblage of Echinoderms Associated with a Coral Community. Mar Biodiv Journal. 1(1): 1-11.
- Clark, A.M, et al. *Monograph of Shallowwater Indo West Pasific Echinoderms*. London: Trusteesof the British Museum (Natural History), 1971.
- Dahuri, Rokhmin. *Keanekaragaman Hayati Laut*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2003.
- Darsono, P. 1999. Pemanfaatan Sumber Daya Laut dan Implikasinya Bagi Masyarakat Nelayan. *Oseana*, XXIV(4), 10.
- Darsono, P. 2007. Teripang (Holothuroidea): Kekayaan Alam Dalam Karagaman Biota Laut. *Oseana*, XXXII(2), 1-10.

- Elfidasari, N. Noriko, N. Wulandari dan A. T. Perdana. 2012. Identifikasi Jenis Teripang Genus *Holothuria* Asal Perairan Sekitar Kepulauan Seribu Berdasarkan Perbedaan Morfologi,” Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains dan Teknologi, vol. 1, no. 3, pp. 140-146.
- Eman, A.I, et al. *Keanekaragaman dan Kepadatan Echinoidea dan Asteroidea di Rataan Terumbu Karang Perairan Tongkaina dan Bahowo Kota Manado*. 2021. Vol.9
- Fagetti, A, G dan Nicole, E, P., 2020. Species Assemblage and Recruitment Patterns of Echinoderms on Shallow Rocky Reefs in Central New Zealand. *New Zealand Journal of Marine and Freshwater Research*. ISSN: 0028-8330.
- Fitriana, Narti. 2010. Inventarisasi Bintang Laut (Echinodermata: Asteroidea) Di Pantai Pulau Pari, Kabupaten Adm. Kepulauan Seribu. *Jurnal Ilmiah Faktor Exacta* Vol. 3 No. 2 Juni 2010.
- Fitriansyah M., Arifin Y.F., dan D.Biyatmoko. 2018. Identifikasi Echinodermata Di Pesisir Pulau Denawan, Kecamatan Pulau Sembilan. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, Banjarbaru, Kalimantan Selatan.
- Gale, K. S. P., Hamel, J., & Mercier, A. 2013. Deep-Sea Research I Trophic ecology of deep-sea Asteroidea (Echinodermata) from eastern Canada. *Deep-Sea Research Part I*, 80, 25-36. Elsevier.
- Handayani, T., Sabariah, V., & Hambuako, R. R. 2017. Species Composition of Sea Cucumber(Holothuroidea) in the Kapisawar Village-Meos Manswar District Raja Ampat Regency. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, 19(1), 45-51.
- Huffard CL, Erdmann MV, Gunawan TRP. (Eds) (2012). *Geographic Priorities for Marine Biodiversity Conservation in Indonesia*. Ministry of Marine Affairs and Fisheries and Marine Protected Areas Governance Program. Jakarta Indonesia.
- Hutagalung, H. P. 1998. Pengaruh Suhu Air Terhadap Kehidupan Organisme Laut. *Oseana*, XIII(4).
- Jalaluddin, & Ardeslan. 2017. Identifikasi Dan Klasifikasi Phylum Echinodermata Di Perairan Laut Desa Sembilan Kecamatan Simeulue Barat Kabupaten Simeulue. *Jurnal Biology Education*, 6(1), 81-97.
- Kambey, Andrea Garry. “Komunitas Echinodermata di Daerah Intertidal Perairan Pantai Mokupa Kecamatan Tombabiri Kecamatan Minahasa.”. *Jurnal Ilmiah Platax*, No. 3: Hal 10-15, 2015.
- Kastawi, Y., Indriawati, S. E., Ibrohim, Mashudi, & Rahayu, S. E. 2003. *Zoologi Avertebrata*. Malang: UM Press.
- Katili, Abu. B.S. “Struktur Komunitas Echinodermata pada Zona Intertidal di Gorontalo”. *Jurnal Penelitian dan Pendidikan*, No. 1: Hal 51-61, 2011.

- Krebs, C. J. 2000. *Ecological Methodology*. New York: Haeper dan Publisher.
- Kusrini, M.S. Azhar. 2023. Jenis-Jenis Bintang Laut (Asteroidea) Di Zona Intertidal Pantai Kolagana Kota Baubau. *Jurnal Penelitian Biologi dan Kependidikan*. Vol.2 No.1, 2023.
- La Name, 2016. *Studi Keberlanjutan Perikanan Landak Laut Berdasarkan Dimensi Biologi, Ekologi dan Teknologi di Sekitar Pulau Tolandono dan Pulau Sawa Kawasan Konservasi Wakatobi*. Universitas Hasanuddin.
- Lau, R. 2023. *Identifikasi Terumbu Karang pada Zona Litoral Pantai Tanjung Bastian di Kabupaten Timor Tengah Utara*. Universitas timor
- Ledheng, L & Naisumu G. Y. (2023). Studi Komunitas Makrozoobentos Di Hutan Mangrove Kecamatan Insana Utara Kabupaten Timor Tengah Utara, No. 2: Hal 682 – 695.
- Lee T, Shin S 2014 Echinoderm fauna of Chuuk, the federated States of Micronesia. ACED 30(2): 108-118.Odum, E. P. 1971. *Fundamental Of Ecology*. Philadelphia: W. B Sounders Company I.td.
- Leksono, A.S. 2007. Ekologi: pendekatan deskriptif dan kuantitatif. Bayumedia Publishing. Ludwig, Malang. 210hlm.
- Lessios, H.A., 2016. The Great Diadema Antillarum Die-Off: 30 Years Later. *Jurnal Annual Review of Marine Science* 8, 267-283.
- Linnaeus, C. 1758. *Systema Naturae per Regna tria Naturae, secundum Classes, Ordines, Genera, Species, cum Characteribus, Differentiis Synonymis, Locis, (ed. 10) 1:1-824, i-ii.*
- Manahan 2014. Identifikasi Jenis Teripang Di Perairan Derawan Dan Maratua Kabupaten Berau Provinsi Kalimantan Timur.
- Massin, C. 1999. *Reef-dwelling Holothuroidea (Echinodermata) of the Spermonde Archipelago (South-West Sulawesi, Indonesia)*. *Zoologische Verhandelingen* (Vol.329).
- Mbana, Y. R., Daud, Y., & Bullu, N. I. (2020).Keanekaragaman Bintang Laut (Asteroidea) Di Pantai Lamalaka Kecamatan Ile Boleng Kabupaten Flores Timur. *Indigenous Biologi: Jurnal Pendidikan dan Sains Biologi*, 3 (2), 57-67.
- Nasmiandi, Surya Erdi, et al. Identifikasi Keragaman Jenis Tripang (*Holothuroidea*) Di Perairan Pesisir Laut Kecamatan Simeulue Barat Kabupaten Simeuleu. *Jurnal Pendidikan, Sains, dan Humaniora*. Vol. X, No. 5, 2022.
- Nurafni, Muhammad, S. H., & Sibua, I. 2019. Keanekaragaman Echinodermata di perairan Pulau Ngele Ngele kecil, Kabupaten Morotai. *Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan*, 2(2), 74-83.
- Odum, 1996. *Dasar-Dasar Ekologi*. Yogyakarta: Gadjah mada University Press.
- Olii, H. & Kadim, M.K. 2017. Kepadatan dan Pola Sebaran Bulu Babi di Desa Lamu. Nike : *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. 5(2): 48–53.

- Puspitasari, dkk. "Studi Taksonomi Bintang Laut (Asteroidea, Echinodermata) Dari Kepulauan Karimunjawa, Jepara". *Jurnal Ilmu Kelautan*, No. 6: Hal 258, 2012.
- Radjab, Abdul Wahab. "Keragaman dan Kepadatan Echinodermata di Perairan Teluk Weda, Maluku Utara". *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, No. 1: Hal 17-30, 2014.
- Romimohtarto. 2009. *Biologi Laut*. Jakarta: Djambatan.
- Romimuhtarto, K dan S. Juwana. 2007.
- Rompis, B. R., Langoy, N. L., Katili, D. Y., & Papu, A. 2013. Diversitas Echinodermata di Pantai Meras Kecamatan Bunaken Sulawesi Utara (Diversity of Echinoderms on the Meras Beach, Bunaken District, North Sulawesi). *Jurnal Bios Logos*, 3(1).
- Rusyana, Adun. *Zoologi Invertebrata*. Bandung: Alfabeta, 2011.
- Satyawan, N. M., Wardiatno, Y., & Kurnia, R. 2014. Keanekaragaman Spesies dan Zonasi Echinodermata di Perairan Pantai Semerang, Lombok Timur. *Jurnal Biologi Tropis*. Vol.14, No.2.
- Selenka, E. (1867). Beitrage zur Anatomie and Systematik der Holothurien. Zeitschrift fur wissenschaftliche Zoologie. 17 (2): 291-374.
- Sese. M. R., Annawaty, & Yusron. E. 2018. Keanekaragaman Echinodermata (Echinoidea dan Holothuroidea) di Pulau Bakalan, Banggai Kepulauan, Sulawesi Tengah, Indonesia, 5(2), 73-77.m
- Setyastuti, A. 2012. Fosil dan Evolusi Holothuroidea (Echinodermata). *Oseana*, XXXVII(2), 29-40.
- Setyowati, D. A., Supriharyono, & Taufani, T. W. 2017. Bioekologi Bintang Laut (Asteroidea) Di Perairan Pulau Menjangan Kecil, Kepulauan Karimun Jawa. *Journal of Maquares*, 6, 393-400.
- Supono, Ucu Y.A. "Kelimpahan dan Keragaman Echinodermata di Pulau Pari, Kepulauan Seribu". *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, No. 1: Hal 114-120, 2012.
- Supono. 2012. Bintang Mengular (Ophiuridea) Di Ekosistem Terumbu karang. *Oseana*, XXXVII(1), 1-6.
- Tala, WD. S, Kusrini, & Jumiati . 2021. Struktur Komunitas Echinodermata Pada Berbagai Tipe Habitat Di Daerah Intertidal Pantai Lakeba, Kota Baubau Sulawesi Tenggara. *Jurnal Kelautan Tropis*, Vol.24 (3):333-342.
- Thamrin, dkk. "Analisis Kepadatan Bulu Babi *Diadema setosum* Pada Kondisi Terumbu Karang Berbeda Di Desa Mapur Kepulauan Riau". *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 2011:5(1).

- Wahyuni, S., & Susetya, I. E. 2018. Identifikasi Jenis-jenis Echinodermata Pada Ekosistem Lamun Pantai Pandaratan Kabupaten Tapanuli Tengah, Provinsi Sumatera Utara. *Aquacoastmarine*, 6(3), 59-67.
- Widiansyah, A. T., & Indriwati, S. E. 2016. Inventarisasi Jenis Arthropoda dan Echinodermata di Zona Pasang Surut Tipe Substrat Berbatu Pantai Gatara Kabupaten Malang. *Jurnal pendidikan*, 1(7), 1417-1420.
- Yudi, Y, et al. Keanekaragaman Jenis Echinodermata Di Perairan Tanjung Kelit Senayang Lingga Kepulauan Riau. 2017.
- Yusron E, 2013. Biodiversitas Fauna Echinodermata (Holothuroidea, Echinoidea, Asteroidea Dan Ophiuroidea) Di Perairan Pulau Lombok, Nusa Tenggara Barat. Osean 22.
- Yusron, E. Keanekaragaman Jenis Teripang (Holothuroidea) di Perairan Minahasa Utara Sulawesi Utara”. *Jurnal Oseanolog ki dan Limnologi*, No. 1: Hal 19-28, 2009.